

A Lei NKTg sobre a Inércia Variável

A tendência de movimento de um objeto no espaço depende da relação entre a sua posição, velocidade e massa.

$$\text{NKTg} = f(x, v, m)$$

Onde:

- x é a posição ou o deslocamento do objeto em relação ao ponto de referência;
- v é a velocidade;
- m é a massa.

A tendência de movimento do objeto é determinada pelas seguintes quantidades fundamentais de produto:

$$\text{NKTg}_1 = x \times p$$

$$\text{NKTg}_2 = (dm/dt) \times p$$

Onde:

- p é o momento linear, calculado por $p = m \times v$;
- dm/dt é a taxa de variação da massa ao longo do tempo;
- NKTg_1 representa o produto entre a posição e o momento linear;
- NKTg_2 representa o produto entre a variação da massa e o momento linear;
- A unidade de medida é NKTm , representando uma unidade de inércia variável.

O sinal e o valor das duas quantidades NKTg_1 e NKTg_2 determinam a tendência de movimento:

- Se NKTg_1 for positivo, o objeto tende a afastar-se do estado estável;
- Se NKTg_1 for negativo, o objeto tende a aproximar-se do estado estável;
- Se NKTg_2 for positivo, a variação da massa tem um efeito de apoio no movimento;
- Se NKTg_2 for negativo, a variação da massa tem um efeito de resistência ao movimento.

O estado estável, nesta lei, é entendido como o estado no qual a posição (x), a velocidade (v) e a massa (m) do objeto interagem entre si para manter a estrutura do movimento, ajudando o objeto a evitar a perda de controle e a preservar o seu padrão de movimento inerente.